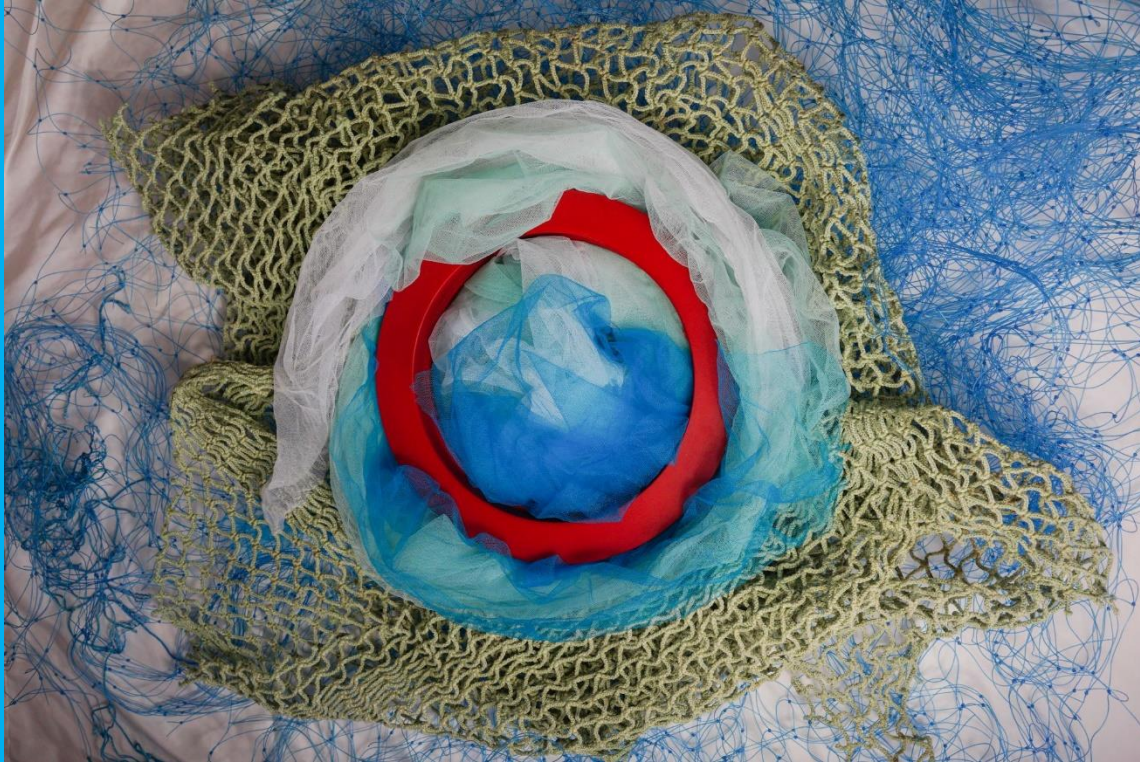


# DOBRODOŠLI!



## KROŽNOST JE NAŠA PRILOŽNOST

Praktična delavnica za  
mentorje

21. november 2023 / SŠ Domžale

# Vsebina



# Vsebina

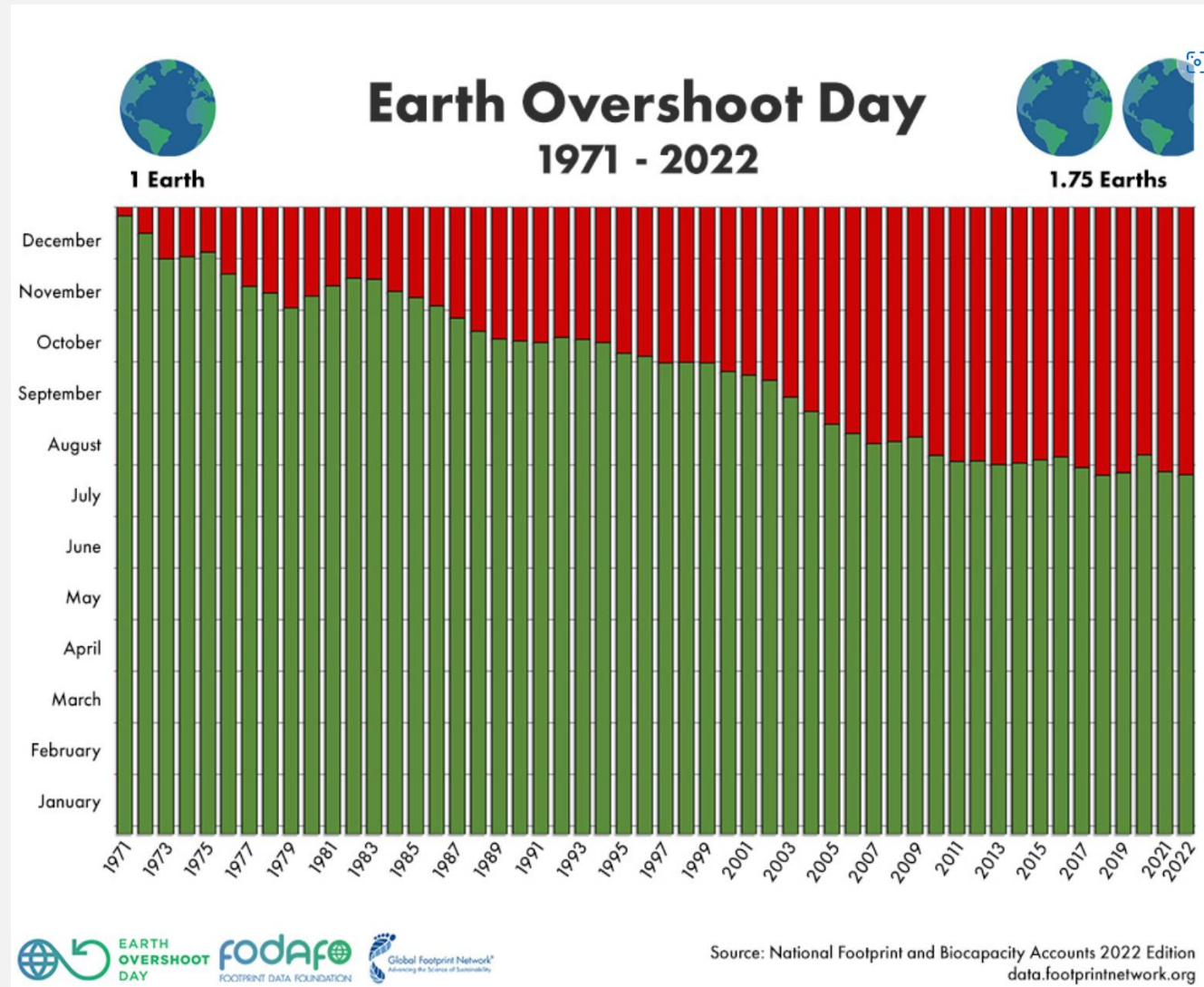


# Naša realnost



# Dan okoljskega dolga

= dan v letu, ko začne človeštvo porabljati več naravnih virov, kot jih Zemlja lahko obnovi v tem letu

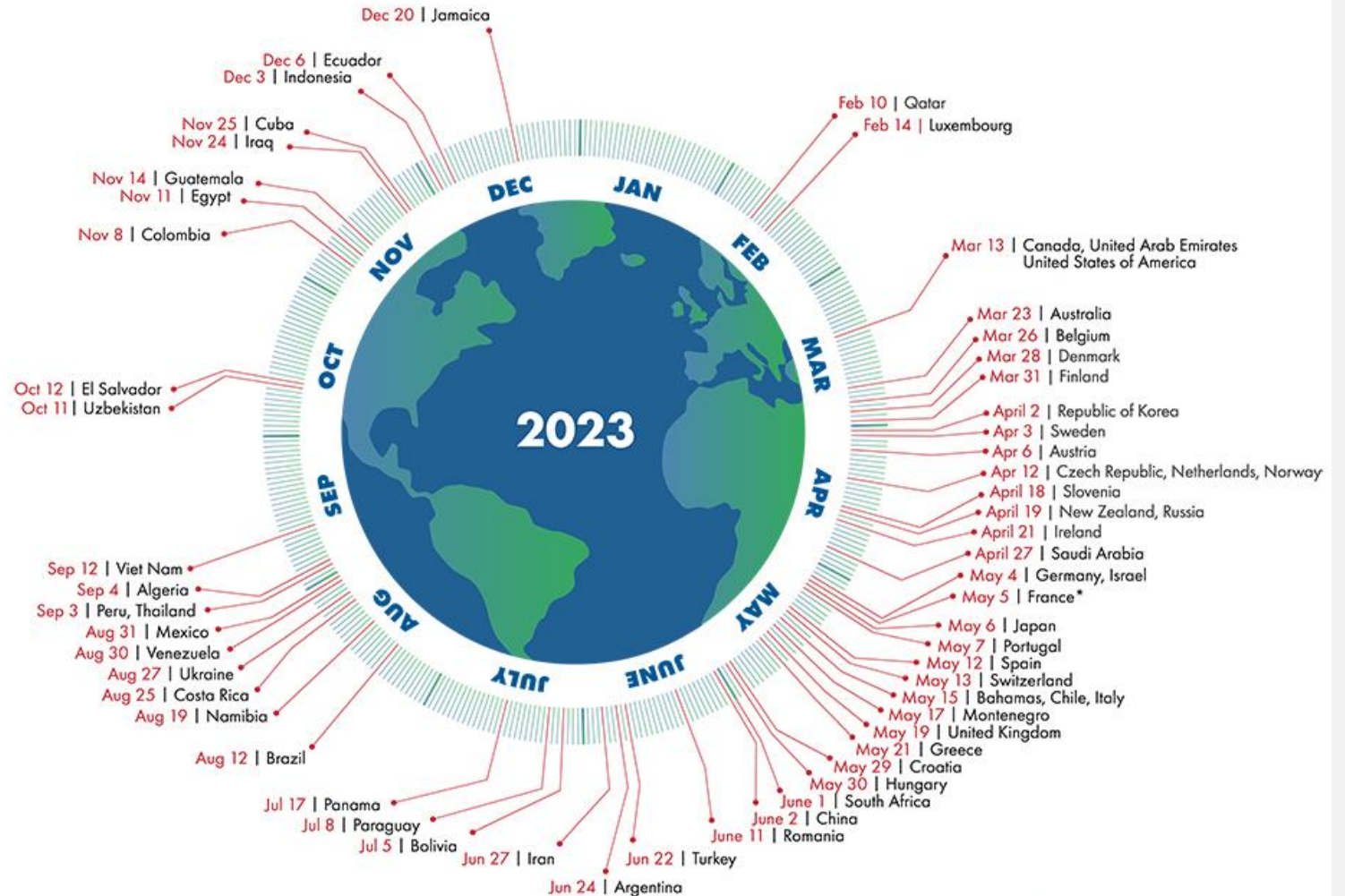


# Dan okoljskega dolga po državah

→ v zadnjih 20  
letih se je  
premaknil za  
dva meseca

## Country Overshoot Days 2023

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



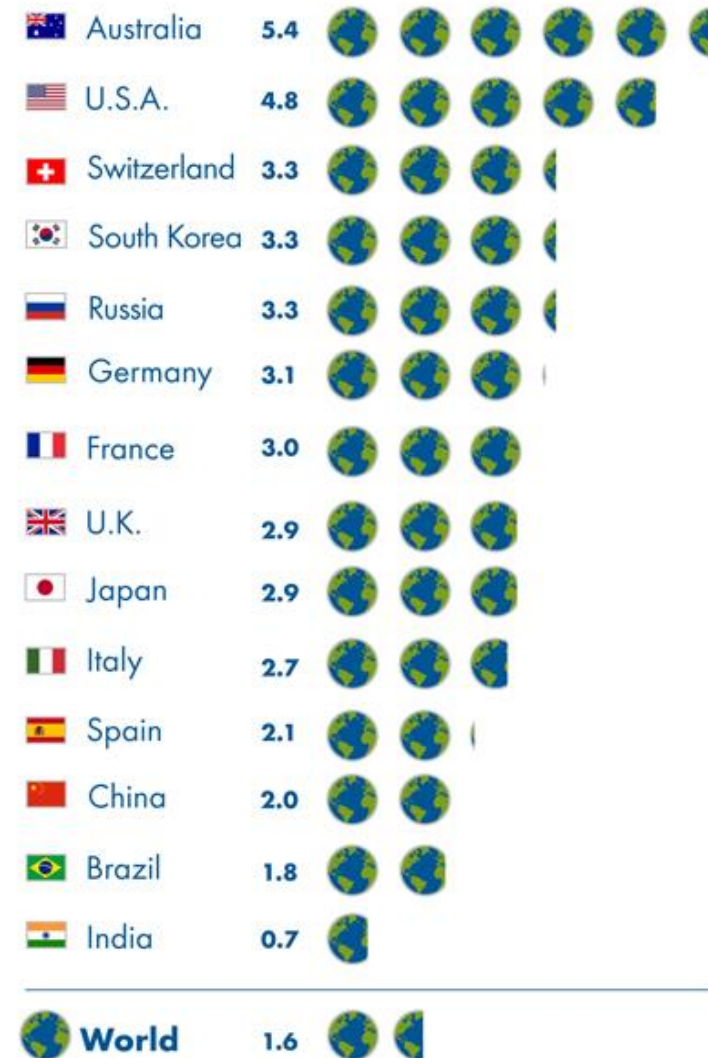
For a full list of countries, visit [overshootday.org/country-overshoot-days](https://overshootday.org/country-overshoot-days).  
\*French Overshoot Day based on nowcasted data. See [overshootday.org/france](https://overshootday.org/france).  
Source: National Footprint and Biocapacity Accounts, 2022 Edition  
[data.footprintnetwork.org](https://data.footprintnetwork.org)



# Dan okoljskega dolga: Slovenija

Leto	Slovenija	Globalno
2017	13. maj	1. avgust
2018	11. maj	2. avgust
2019	27. april	29. julij
2020	26. april	22. avgust
2021	30. april	29. julij
2022	18. april	28. julij
2023	18. april	27. julij

## How many Earths do we need if the world's population lived like...



Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2016

# Trajnostni razvoj

Svetovna komisija za okolje in razvoj, 1987:  
**Zadovoljiti trenutne potrebe, ne da bi pri tem ogrozili zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij.**

Juha Sipilä, finski premier:

**“Trajnostni razvoj pomeni, da namesto omejenih naravnih dobrin izkoriščamo neomejene zmogljivosti našega razuma.”**

Mednarodni inštitut za trajnostni razvoj:

**Ves svet je povezan sistem v prostoru in času.**

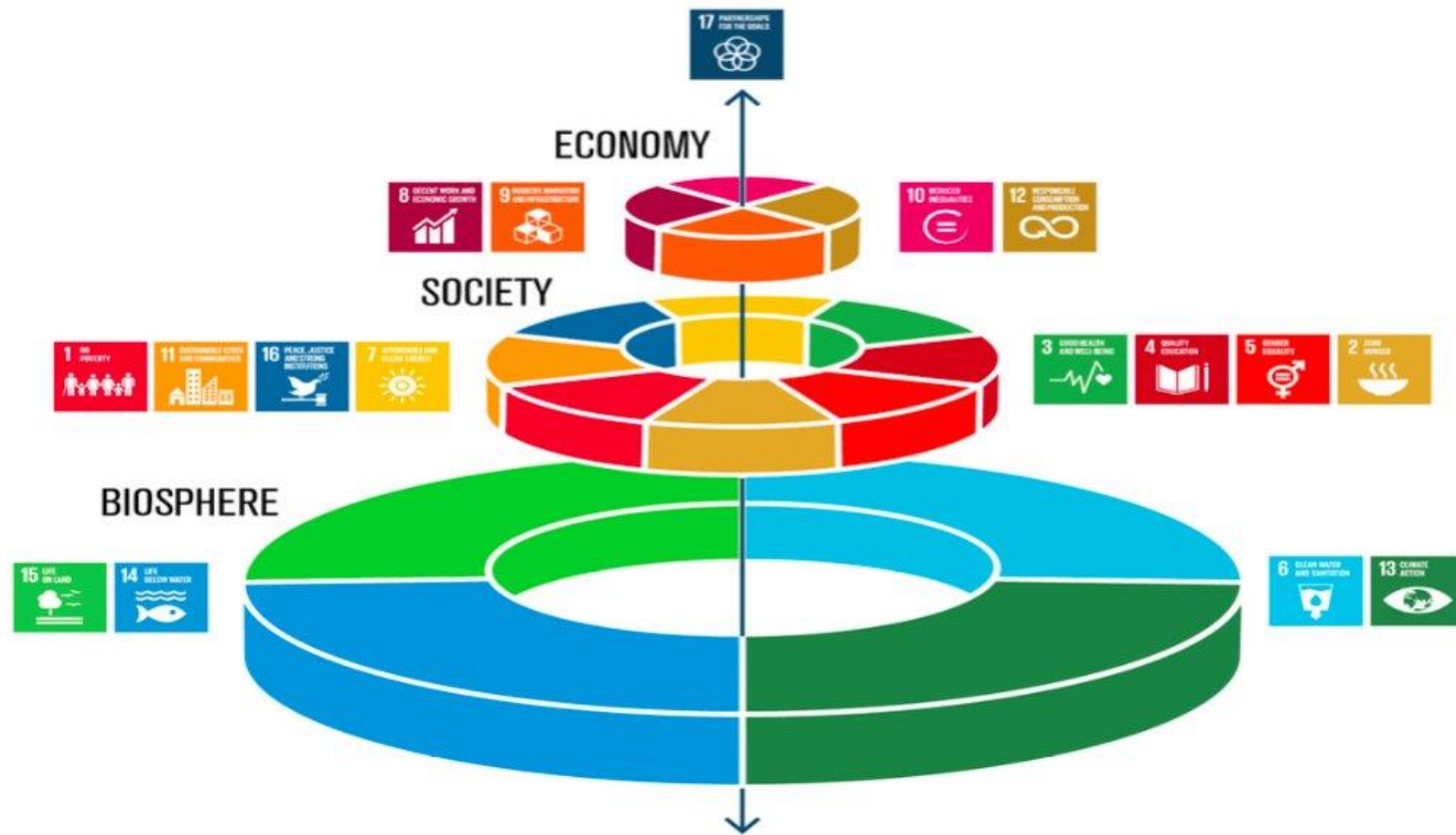




# SDG - 17 ciljev trajnostnega razvoja



# „Torta“ ciljev trajnostnega razvoja







# Preoblikovanje ...





# Kaj je krožno gospodarstvo ?

To je gospodarstvo, v katerem poskušamo različne vire v proizvodnji in potrošnji zadržati čim dlje.

*dr. Janez Potočnik,  
nekdanji evropski komisar za okolje*

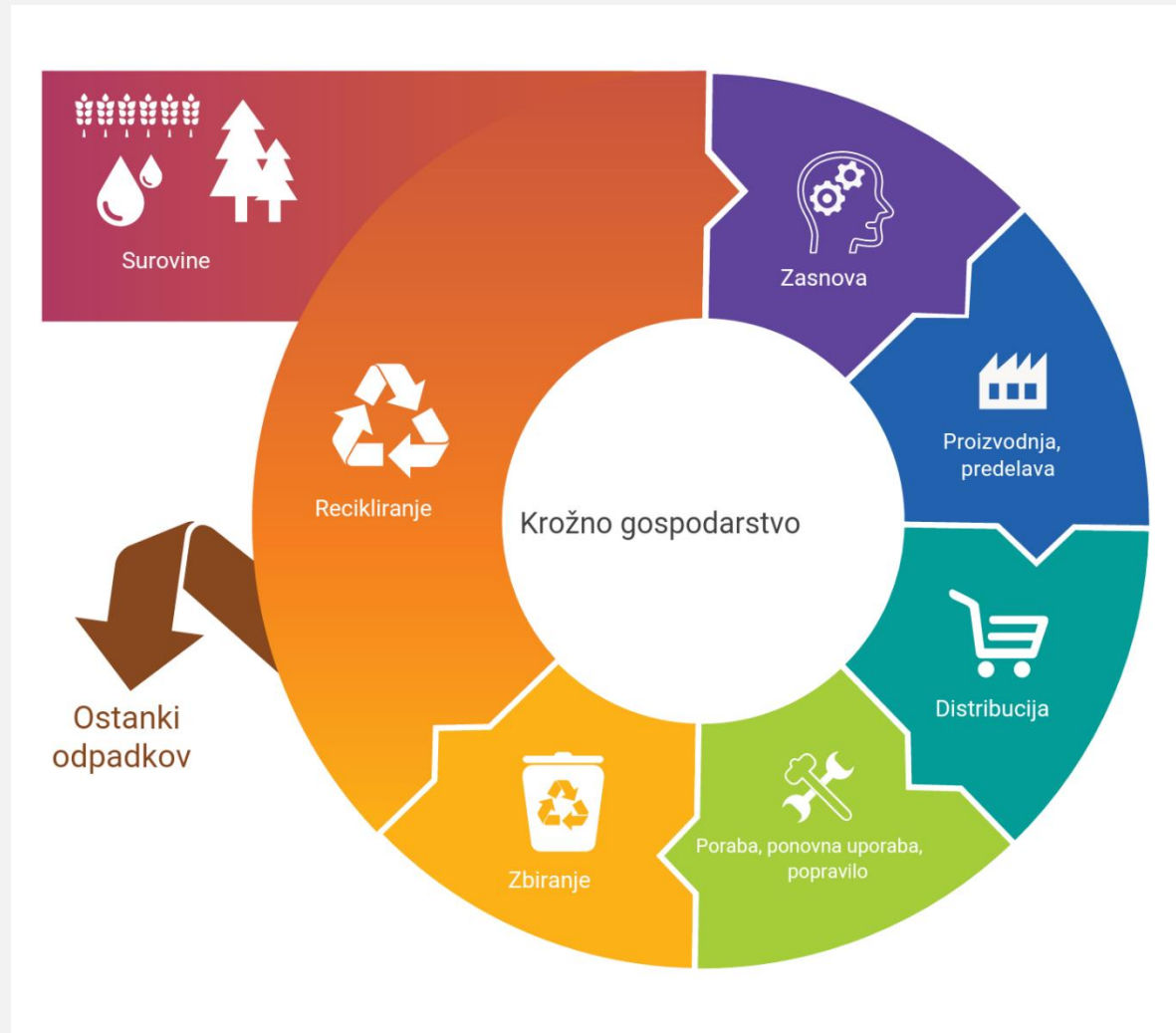
Obravnavamo **življenjski cikel izdelkov in materialov**, iz katerih so sestavljeni, ter opredelimo, **kolikšen delež tega materiala je mogoče ponovno uporabiti in v kakšni obliki**.

Vir:

[http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm)



# Kaj je krožno gospodarstvo?



= način organizacije **proizvodnje in potrošnje**, ki temelji na **delitvi, ponovni uporabi, popravilu, prenovi in recikliranju** obstoječih materialov in izdelkov, **kakor dolgo je to mogoče**.

= podaljševanje **življenjske dobe izdelkov**

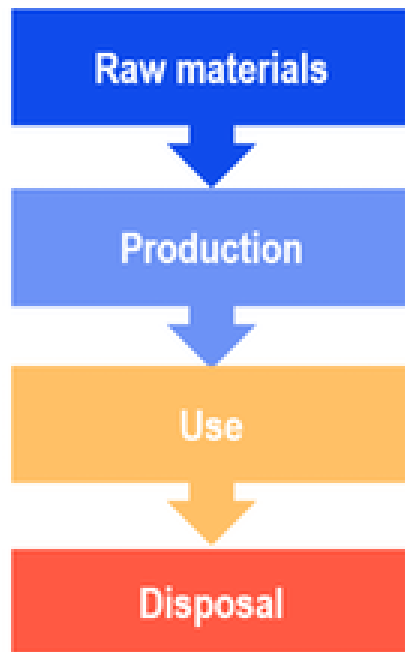
= zmanjševanje količin odpadkov; ko izdelek pride do konca svoje življenjske poti, se materiale, iz katerega je izdelan, v največji možni meri obdrži v obtoku. gospodarstvu.

= **ustvarjanje doda(t)ne vrednosti** materialov



# Linearno vs. recikliranje vs. krožno

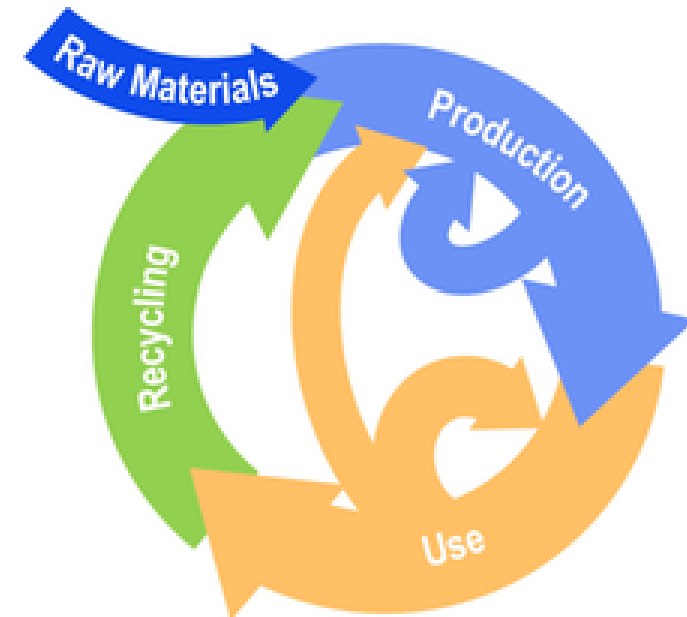
Linear economy



Recycling economy



Circular economy



# 9R - načela krožnega gospodarstva

**"Če ni mogoče zmanjšati količine virov in materialov,  
če izdelka ni mogoče ponovno uporabiti, popraviti, zgraditi na novo, obnoviti,  
ponovno dokončati, ponovno prodati,  
reciklirati ali kompostirati,  
ga je treba omejiti, preoblikovati ali odstraniti iz proizvodnje."**

**(Pete Seeger)**

**01** **Zavrni**  
(angl. refuse)

**02** **Zmanjšaj**  
(angl. reduce)

**03** **Ponovno uporabi**  
(angl. reuse)

**04** **Popravi**  
(angl. repair)

**05** **Obnovi**  
(angl. refurbish)

**06** **Ponovno izdelaj**  
(angl. remanufacture)

**07** **Spremeni namen**  
(angl. repurpose)

**08** **Recikliraj**  
(angl. recycle)

**09** **Pridobi energijo**  
(angl. recover)

# Krožno gospodarstvo: diagram „Metulj“

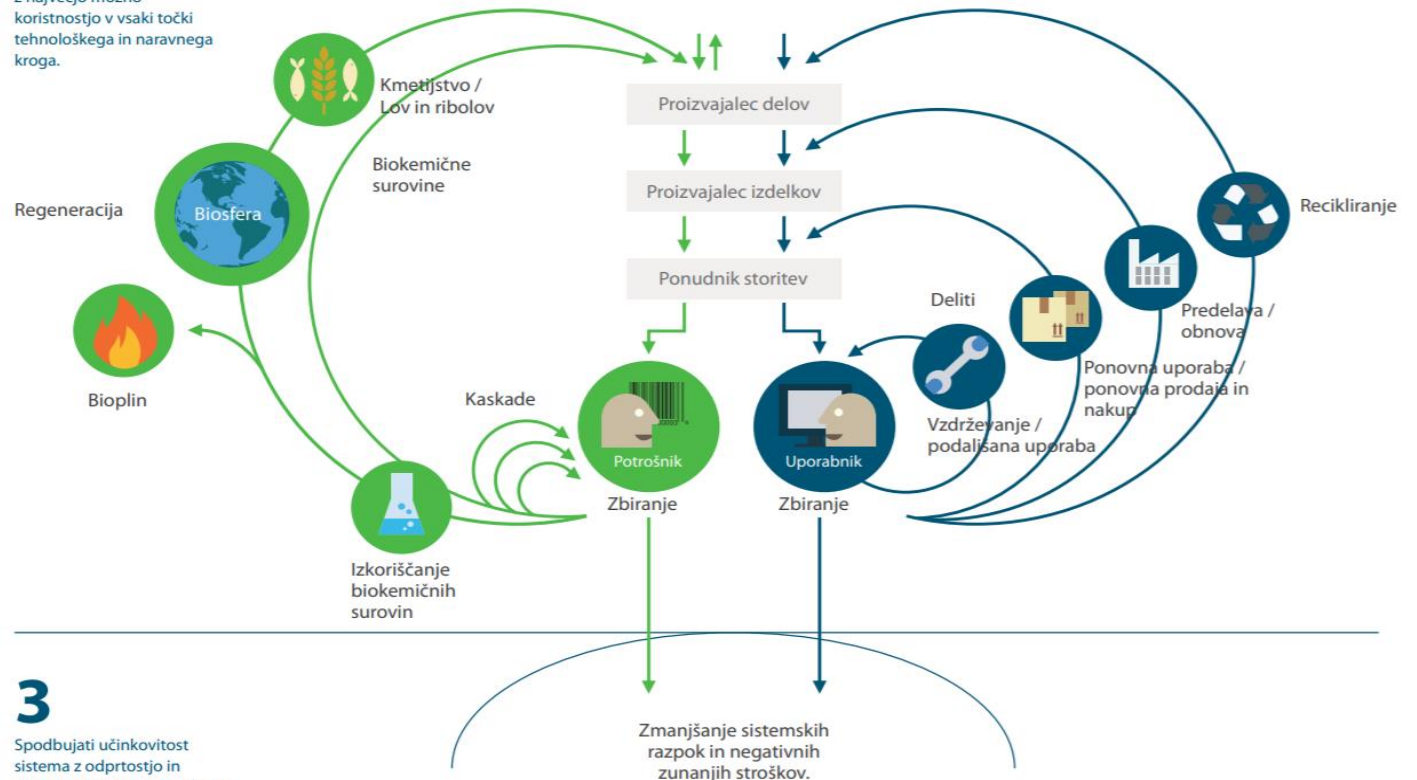
1

Ohranjati in krepiti naravni kapital z nadzorom omejenih virov in uravnoveženem tokov obnovljivih virov.



2

Optimizacija donosnosti virov preko kroženja izdelkov, komponent in materialov v uporabi, z največjo možno koristnostjo v vsaki točki tehnološkega in naravnega kroga.

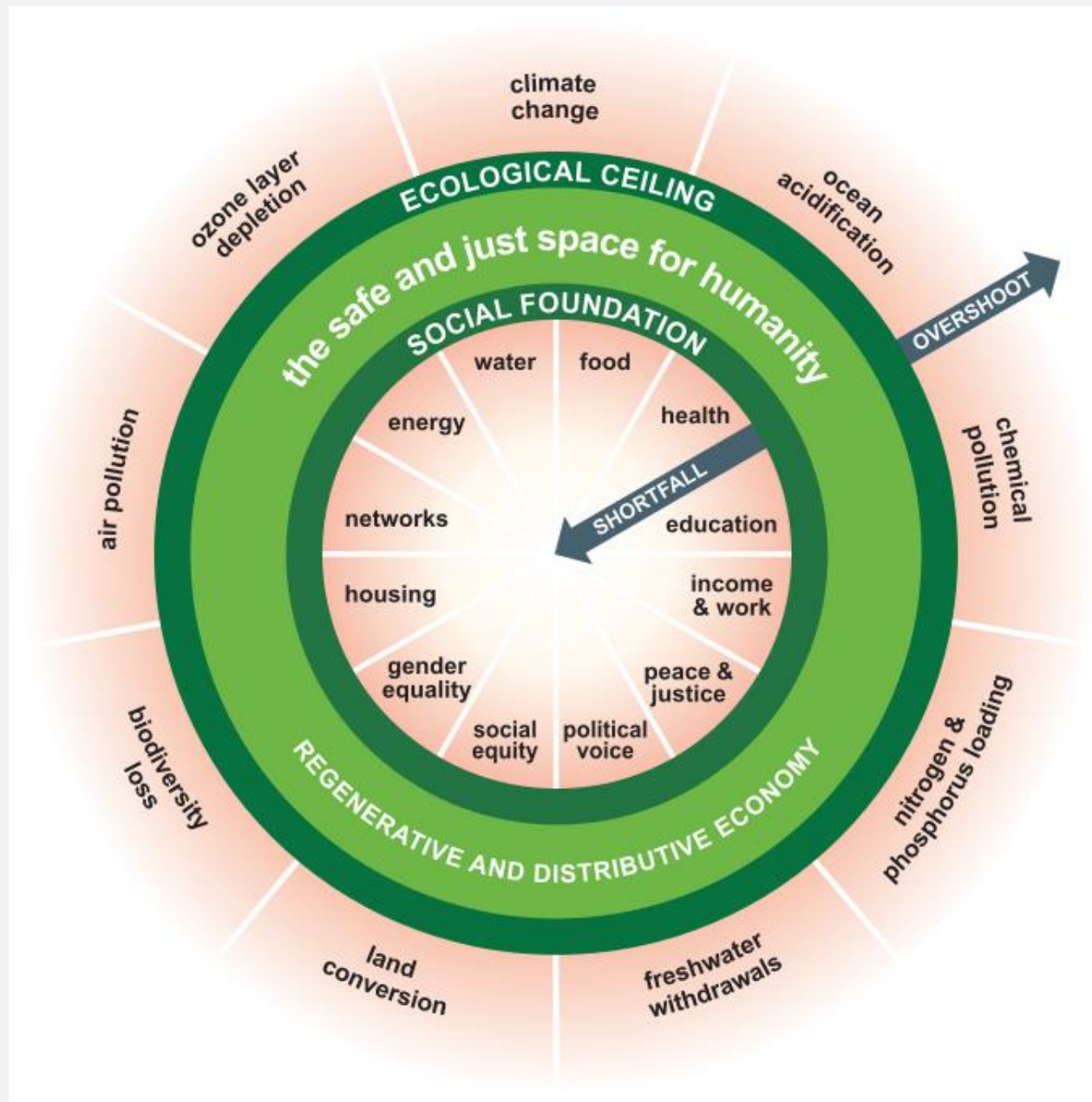


3

Spodbujati učinkovitost sistema z odprtostjo in oblikovanjem na način, da se izognemo negativnim zunanjim stroškom.

Vir: Ellen MacArthur Foundation

# Krožno gospodarstvo: diagram „Doughnat“



# 16 korakov krožnega gospodarstva



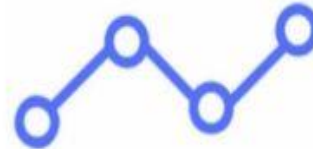
1. Design with a purpose
2. Design for longevity



3. Design for resource efficiency
4. Design for biodegradability
5. Design for recyclability



6. Source/produce more locally
7. Source/produce more without toxicity



8. Source/produce with efficiency
9. Source/produce with renewables



10. Source/produce with good ethics
11. Provide services to support long life



12. Reuse, recycle and compost all remains
13. Collaborate well and widely



14. Use, wash and repair with care
15. Consider rent, loan, swap, second-hand or redesign
16. Buy quality as opposed to quantity

## 1-5: Zasnovano in oblikovano:

- z namenom
- za dolgo življenjsko dobo
- za učinkovito uporabo virov/surovin
- za biološko razgradljivost
- za recikliranje

## 6-10: Viri/proizvodnja:

- lokalno
- brez strupenih snovi
- učinkovito
- z obnovljivimi viri (energije)
- Etično

## **11: Zagotavljanje storitev za podporo dolge življenjske dobe**

## **12: Vse ostanke se ponovno uporabi, reciklira ali kompostira**

## **13: Dobro/široko sodelovanje**

## **14: Pazljiva uporaba, pranje in popravila**

## **15: Razmislek o najemu, izposoji, zamenjavi, ponovni uporabi ali preoblikovanju, namesto da se kupuje novo**

## **16: Kakovostni in ne količinski nakupi**

Kročnost je naša  
priložnost in  
Oblikovalski izziv  
2023/2024

Primer iz prakse:  
Regenerirani  
najlon  
ECONYL®

Krožno  
gospodarstvo:  
kaj, zakaj, kako?

PREIZKUSIMO:  
Priročnik za  
učenje o  
kročnosti od vrtca  
do srednje šole  
na primeru  
tekstila

Naša realnost  
in trajnostni  
razvoj



**Primer iz prakse:**  
Regenerirani  
najlon

ECONYL®

AQUAFIL SLO 

Kročnost je naša  
priložnost in  
Oblikovalski izziv  
2023/2024

Primer iz prakse:  
Regenerirani  
najlon  
ECONYL®

Krožno  
gospodarstvo:  
kaj, zakaj, kako?

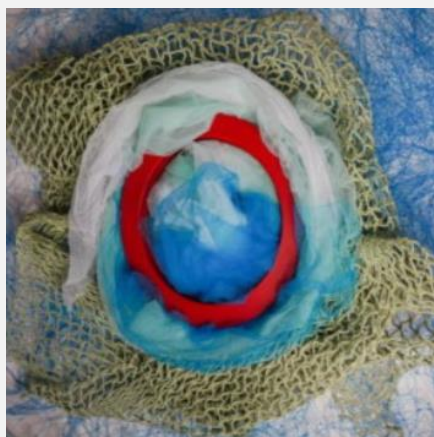
PREIZKUSIMO:  
Priročnik za  
učenje o  
kročnosti od vrtca  
do srednje šole  
na primeru  
tekstila

Naša realnost  
in trajnostni  
razvoj





# Krožno gospodarstvo v programu Ekošola:



KROŽNOST JE NAŠA PRILOŽNOST



NE ZAVRZI OBLIK, OHRANI PLANET!

GOPADKOM OBLEKO NOVO ŽIVLJEN...

HRANA NI ZA ZAVRŽAN

eko PAKET 2023/24

Mladi poročevalci za okolje

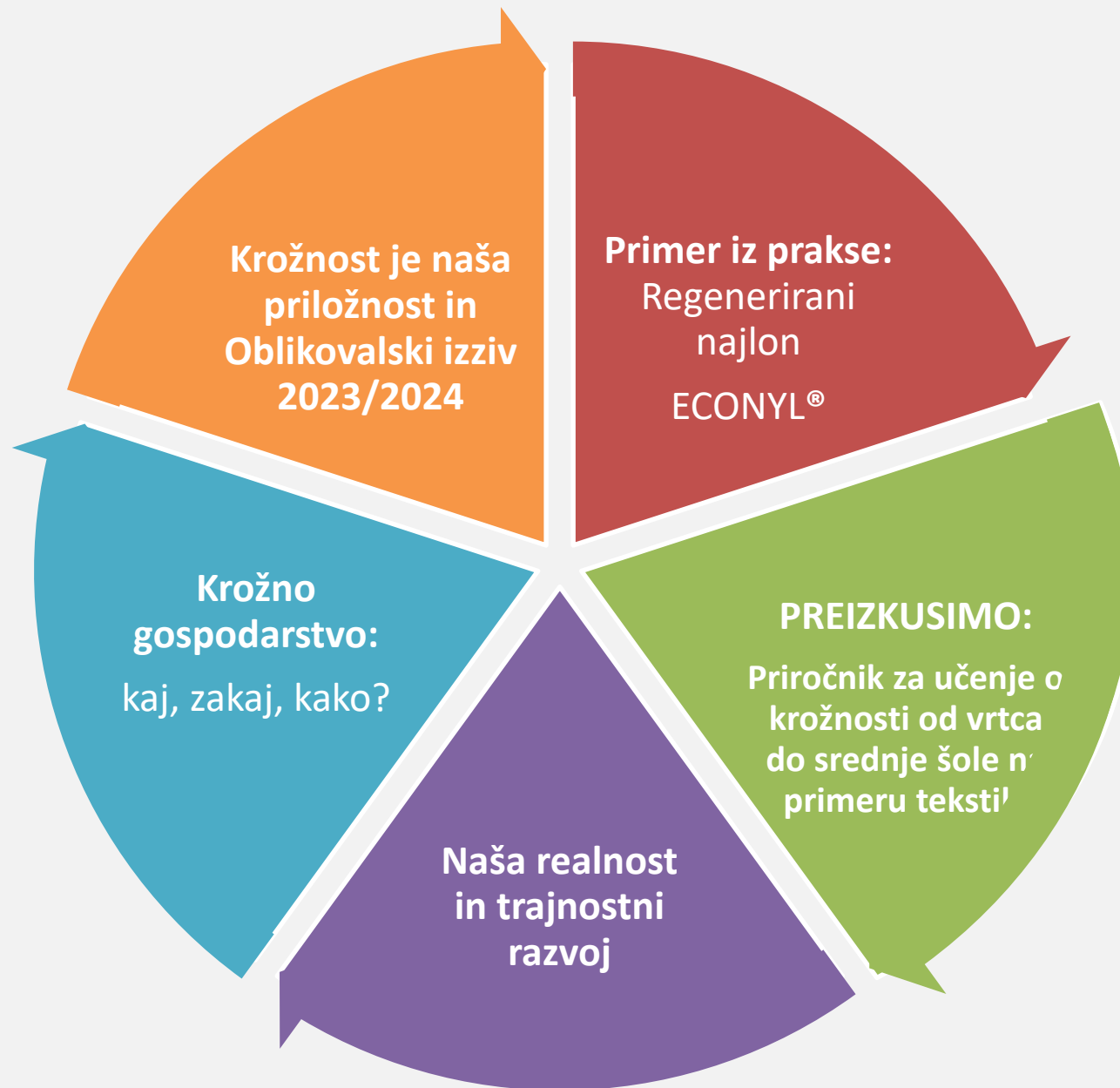
# Kročnost je naša priložnost

[KROŽNOST JE NAŠA PRILOŽNOST – Ekošola \(ekosola.si\)](http://ekosola.si)



- 1) Začetni vprašalnik o krožnem gospodarstvu – pred začetkom izvajanja dejavnosti
- 2) Učne ure o krožnosti in za krožnost: PRIROČNIKI, UČNE URE: [Ekošola spodbuja krožno gospodarstvo](#)  
**Priročnik za mentorje: učne ure od vrtca do srednje šole na primeru tekstila**
- 3) Učimo se iz prakse
- 4) Obveščanje in ozaveščanje
- 5) Krožni akcijski načrt za šolo ali fakulteto
- 6) Zaključni vprašalnik o odnosu in poznavanju krožnega gospodarstva

**4. NAGRADNI PROJEKTNI KROŽNI OBLIKOVALSKI IZZIV - ZASNUJMO KROŽNO, IZDELAJMO TRAJNOSTNO!**



Univerza v Ljubljani



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA VISOKO ŠOLSIVO,  
ZNANOST IN INOVACIJE



EVROPSKA UNIJA  
IZOBRUŠI  
PODIJMI KVALIFIKACIJE  
KULTURA V PASTI POUČENOSTI

AQUAFILSLO

# KROŽNO GOSPODARSTVO IN TEKSTILIJE

Priročnik za učitelje



# KROŽNOST JE NAŠA PRILOŽNOST

- Uvodni vprašalnik
- Kaj je krožno gospodarstvo

Uvodni del

Primeri in učne ure

- Učne ure iz priročniko v
- Krožnost v šoli – krožni akcijski načrt za šolo

- Krožnost doma
- Dobre prakse

Praksa

Praksa:

- Obisk podjetja AquafilSLO

- Izdelajmo trajnostno, izdelajmo krožno

Oblikovalski izziv

Zaključek

- Zaključni vprašalnik
- Poročilo

- Atlantis
- Plakat ali ppt

Zaključni dogodek

Obveščanje, ozaveščanje (predloge objav, MPO)

Oblikovalski izziv: 19. 4. 2024

# Kročnost je naša priložnost

[KROŽNOST JE NAŠA PRILOŽNOST – Ekošola \(ekosola.si\)](http://ekosola.si)



- 1) Začetni vprašalnik o krožnem gospodarstvu – pred začetkom izvajanja dejavnosti
- 2) Učne ure o krožnosti in za krožnost: PRIROČNIKI, UČNE URE: [Ekošola spodbuja krožno gospodarstvo](#)  
**Priročnik za mentorje: učne ure od vrtca do srednje šole na primeru tekstila**
- 3) Učimo se iz prakse
- 4) Obveščanje in ozaveščanje
- 5) Krožni akcijski načrt za šolo ali fakulteto
- 6) Zaključni vprašalnik o odnosu in poznavanju krožnega gospodarstva

**4. NAGRADNI PROJEKTNI KROŽNI OBLIKOVALSKI IZZIV - ZASNUJMO KROŽNO, IZDELAJMO TRAJNOSTNO!**

## ➔ NAGRADNI NATEČAJ – STAROSTNE SKUPINE

Izbirali bomo najbolj aktivne krožne ustanove in mentorje v petih starostnih skupinah:

- vrtci
- 5. razred OŠ
- 9. razred OŠ
- srednje šole
- fakultete

Izbrali bomo tudi najboljše predloge za Krožni oblikovalski izziv.

## ➔ ODDAJANJE POROČIL O IZVEDENIH DEJAVNOSTIH:

- **Končni rok za poročanje o dejavnostih projekta: 19. april 2024.**
- Opis dejavnosti lahko pošiljate sproti (priporočljivo) ali ob zaključku projekta na obrazcu **KROŽNOST – POROČILO O DEJAVNOSTI**.
- **Za Oblikovalski izziv izpolnite obrazec »Ekošola-Oblikovalski izziv\_OPIS REŠITVE\_2023-24«** (objava februarja 2024).
- Obrazcem nujno priložite foto ali video gradivo – uporabili ga boste za predstavitev, če boste izbrani za dobro prakso ali nagrajeni. Priložite tudi druge povezave, učno gradivo ali vire.
- Izpolnjene obrazce s prilogami pošljite na naslov: [info@ekosola.si](mailto:info@ekosola.si).



Zaključni  
dogodek

# Vprašalniki

[Kročnost je naša priložnost - 1KA | Spletne ankete \(arnes.si\)](#)

[Kročnost je naša priložnost - 1KA | Spletne ankete \(arnes.si\)](#)

## \* 2. Označite odgovore, kako se strinjate s spodnjimi trditvami.

	Nikakor se ne strinjam	Se ne strinjam	Se strinjam	Zelo se strinjam	Ne vem, nisem prepričan/-a
a) Ljudje preveč izkoriščamo in porabljamo naravne vire (vodo, surovine, rudnine, druge).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) V vsakodnevnom življenju ne pomislimo, kako s svojimi dejanji vplivamo na naravne vire in okolje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Dejstvo je, da kupujemo in potrošimo preveč stvari (ki jih v resnici sploh ne rabimo).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Planet nima dovolj surovin in virov za proizvodnjo dobrin/stvari, ki jih ljudje potrebujemo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



# Učne ure, gradivo



## DRUGI VIRI

- **Kalkulator CO<sub>2</sub> za posameznika, učilnico ali šolo**
  - **Učne ure in delovni listi**
  - **Webinarji in predstavitve**
  - **Dodatni viri**
- 
- [Analiza LCA](#)
  - [Didaktični kovčki BRIEFCASE](#)
  - [Obnova rabljene IKT opreme, Recosi](#)
  - [Obnova in predelava odsluženih in odpadnih izdelkov](#)

# Pripomočki, merjenje

## Zeleni pingvin

- **Zeleni pingvin je platforma in aplikacija**

Otroke, učence, starše in celotna mesta uči, kako zmanjšati emisije z uporabo manjših količin virov in trajnostnim načinom življenja ter tako zmanjšati vpliv na okolje.

Uporablja pametne digitalne tehnologije, igrifikacijo in kvantifikacijo za okoljsko izobraževanje za zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub>.

Omogoča, da otroci v šolah beležijo svoje dejavnosti ter zbrane podatke združijo s podatki o porabi energije in virih v šolah.



## Partnerji v projektu Zeleni pingvin:

- Iskraemeco, d.d.,
- Mestna občina Kranj
- Mestna občina Ljubljana
- Društvo DOVES-FEE Slovenia/program Ekošola and
- FEE Norveška

V projektu je vključenih 6 pilotnih šol iz Slovenija in 1 z Norveške.  
Projekt poteka od junija do aprila 2024, kasneje ga bomo razširil na vse šole v Sloveniji in širše.

Financirano s strani:



REPUBLIC OF SLOVENIA  
MINISTRY OF COHESION AND REGIONAL DEVELOPMENT



# Viri, povezave

- Ellen MacArthur Foundation: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>
- SITRA: <https://www.sitra.fi/en/topics/a-circular-economy/>
- EU Commission / Circular Economy Action Plan: [https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm)
- Kažipot prehoda Slovenije v krožno gospodarstvo: <http://socialnaekonomija.si/wp-content/uploads/KA%C5%BDIPOT-PREHODA-V-KRO%C5%BDNO-GOSPODARSTVO-SLOVENIJE.pdf>
- [SRIP - Krožno gospodarstvo \(srip-krozno-gospodarstvo.si\)](http://srip-krozno-gospodarstvo.si)
- Revije EOL & Zeleno omrežje
- [Model systemskega prehoda v krožno, regenerativno in nizkoogljično gospodarstvo v Sloveniji - Climate-KIC](#)

# KROŽNOST JE NAŠA PRILOŽNOST

- Uvodni vprašalnik
- Kaj je krožno gospodarstvo

Uvodni del

## Primeri in učne ure

- Učne ure iz priročniko v
- Krožnost v šoli – krožni akcijski načrt za šolo

- Krožnost doma
- Dobre prakse

Praksa

## Praksa:

- Obisk podjetja AquafilSLO

- Izdelajmo trajnostno, izdelajmo krožno

Oblikovalski izziv

## Zaključek

- Zaključni vprašalnik
- Poročilo

- Atlantis
- Plakat ali ppt

Zaključni dogodek

Obveščanje, ozaveščanje (predloge objav, MPO)

Oblikovalski izziv: 21. 4. 2023



# HVALA ZA POZORNOST IN SODELOVANJE

[www.ekosola.si](http://www.ekosola.si)  
[info@ekosola.si](mailto:info@ekosola.si)